

Patent



Customer No. 31561
Application No.: 10/708,299
Docket No. 12487-US-PA

DPW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Applicant : Chu et al.
Application No. : 10/708,299
Filed : Feb. 23, 2004
For : METHOD OF CONSTRUCTING PERSONAL MAP
DATABASE FOR GENERATING PERSONAL MAP
Examiner : N/A
Art Unit : 3661

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
Arlington, VA22202

Dear Sirs:

Transmitted herewith is a certified copy of Taiwan Application No.: 92135341,
filed on: 2003/12/15.

A return prepaid postcard is also included herewith.

Respectfully Submitted,
JIANQ CHYUN Intellectual Property Office

Dated: August 2, 2004

By: Belinda Lee
Belinda Lee
Registration No.: 46,863

Please send future correspondence to:

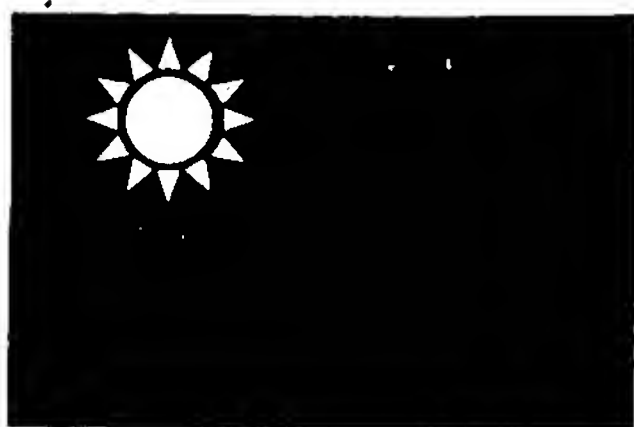
7F.-1, No. 100, Roosevelt Rd.,

Sec. 2, Taipei 100, Taiwan, R.O.C.

Tel: 886-2-2369 2800

Fax: 886-2-2369 7233 / 886-2-2369 7234

E-MAIL: BELINDA@JCIPGroup.com.tw; USA@JCIPGroup.com.tw



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 12 月 15 日
Application Date

申請案號：092135341
Application No.

申請人：鴻方科技股份有限公司
Applicant(s)

TRUE COPY OF
ORIGINAL DOCUMENT

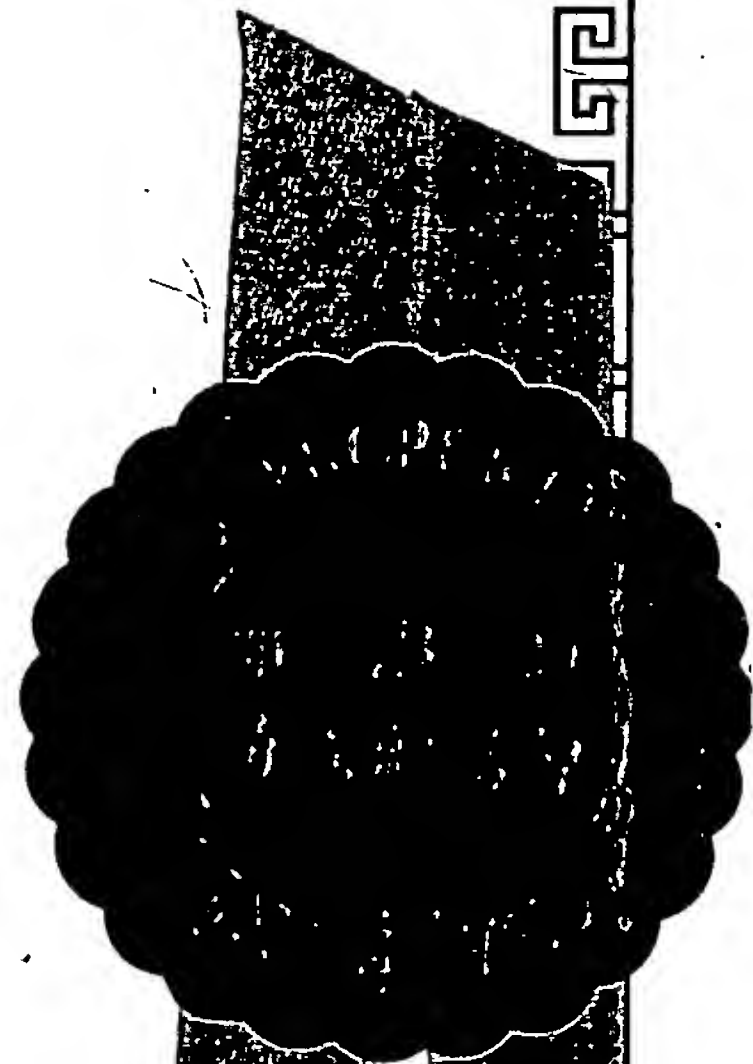
BEST AVAILABLE COPY

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 4 月 14 日
Issue Date

發文字號：09320334650
Serial No.

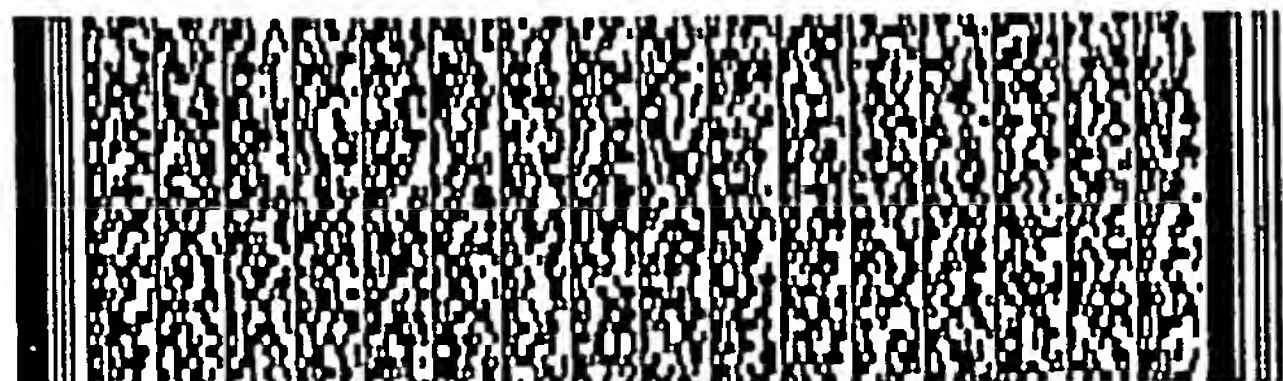


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	數位個人旅遊地圖之顯示裝置及建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法
	英 文	METHOD OF CONSTRUCTING PERSONAL JOURNEY DIARY
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 朱孝偉
	姓 名 (英文)	1. CHU, HSIAO WEI
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣中和市中正路211巷42號8樓
	住居所 (英 文)	1. 8F, NO. 42, LANE 211, CHUNG-CHENG ROAD, CHUNG-HO CITY, TAIPEI HSIEN, TAIWAN, R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 鴻方科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. COMPASS SYSTEMS CORP.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市內湖區堤頂大道二段413號6樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 6F., NO. 413, SEC. 2, TIDING BLVD., NEIHU DIST, TAIPEI 114, TAIWAN (R.O.C.)
	代表人 (中文)	1. 廖名凱
	代表人 (英文)	1. LIAO, MING KAI



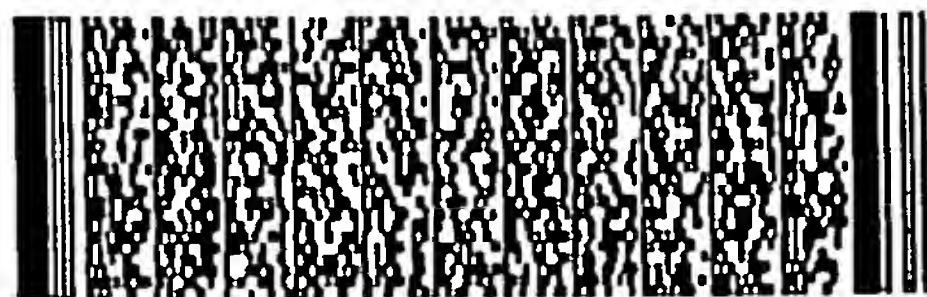
1248 / 1248 / 1248

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	2. 林志豪
	姓 名 (英文)	2. LIN, CHIH HAO
	國 籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 台北市內湖區堤頂大道二段413號6樓
	住居所 (英 文)	2. 6F., NO. 413, SEC. 2, TIDING BLVD., NEIHU DIST, TAIPEI 114, TAIWAN (R.O.C.)
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	

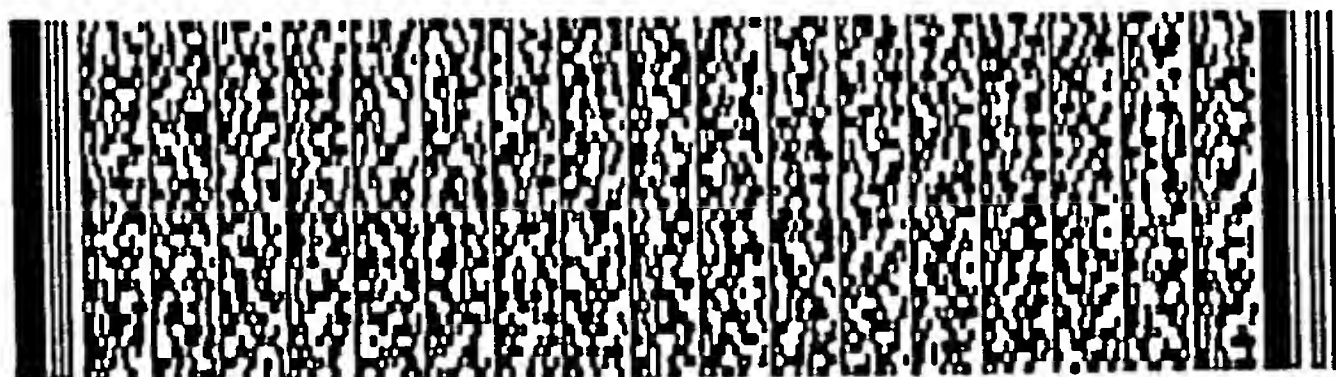


四、中文發明摘要 (發明名稱：數位個人旅遊地圖之顯示裝置及建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法)

一種建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，係利用一種定位裝置(例如具有全球定位系統功能的個人數位助理)來記錄使用者旅遊時的位置和時間。再將使用者旅遊時拍攝照片的時間與定位裝置記錄的時間相對應，就可以輕易地建立個人旅遊地圖資料庫。並且此個人旅遊資料庫可下載至其它的定位裝置中，供其他的使用者作為旅遊時的參考。

五、英文發明摘要 (發明名稱：METHOD OF CONSTRUCTING PERSONAL JOURNEY DIARY)

A method of constructing personal journey diary uses a positioning device, likes the PDA having the DPS function, to record the position and time when the user is on journey. Just making the time of the photo, which the user takes when the user is on journey maps the time of the records of the positioning device, and it is easy to construct the personal journey diary.

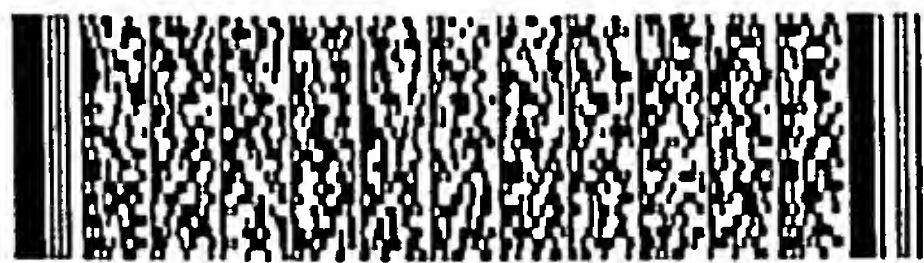


六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第____1A____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

S101~S111：建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法流程



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

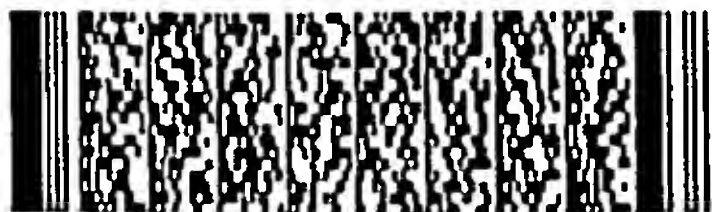
寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

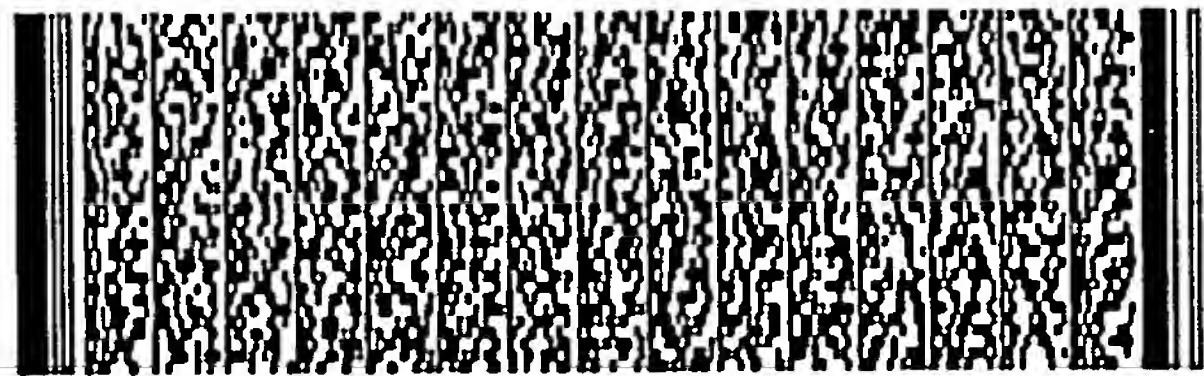
本發明是有關於一種建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，且特別是有關於一種藉由全球定位系統(Global Positioning System，簡稱GPS)之技術來建構數位個人旅遊地圖資料庫。

【先前技術】

近年來由於生品質提昇，國人對於休閒旅遊逐漸重視，旅行之風氣亦逐漸普及於一般的家庭。在過去，如果某人要前往不熟悉的風景區旅遊，往往只能從有限的資源例如週遭朋友的敘述或是傳播媒體的介紹下，以獲得有限的資訊，但是因為對目的地的路況或交通不熟悉，常常會發生許多麻煩的事情例如塞車或是迷路等狀況，不但影響了遊性並且浪費了許多時間。

幸好目前因為有了全球定位系統，可以使用衛星偵測的技術，事先知道周邊的道路資訊。同時因為近幾年，全球定位系統之技術與產品價格，已能慢慢被一般大眾所接受，更有許多的汽車廠商將全球定位系統定為標準的配備。因此，在全球定位系統日益普及的今日，前往陌生的景點旅遊，不再使一般人視為畏途。

一般人在旅遊的時候常常會碰到一種狀況，就是有時候依據朋友或是大眾媒體的資訊，在某個旅遊景點的某某路段有一些特別值得造訪的地點，但有時因為地點實在太偏僻，就算是手上有正確的路線圖或是地址，還是很難找到正確的位置。



五、發明說明 (2)

【發明內容】

本發明的目的就是在提供一種建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，可以很輕易的整理旅遊中所拍攝的照片和所紀錄的路線，並製作成為個人的旅遊地圖資料庫。

本發明的再一目的，就是使得一般的使用者，只要藉由一種定位系統來下載上述的個人旅遊地圖資料庫，就可以很輕易的造訪別人走過的地點。

為達以上目的和其他目的，本發明提供一種建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法包括：當使用者攜帶本發明所提供之定位裝置移動時，設定此定位裝置在作定位空間位置時，會產生定位資料，此定位資料包括了定位裝置對空間位置作記錄所產生的數個位置記錄點，和對相對應時間作記錄所產生的數個時間記錄點，然後再依據定位資料來產生使用者所移動之路徑的地圖。同時，使用者可在定位裝置所記錄過的空間位置內任何一個地點拍攝照片，並記錄拍攝照片的時間。然後依據照片拍攝時間相對應的使用者所移動之路徑的地圖上標示出與拍攝地點相對應的座標以供檢索。

另外，使用上述的定位記錄來產生使用者所移動之路徑的地圖之方法則包括：首先當該使用者攜帶此定位裝置移動時，定位裝置會在使用者移動的路徑上每隔一個預設的時間週期或距離，即對使用者所在空間位置相對應的時間作記錄。而在每一次對空間位置相對應的時間作

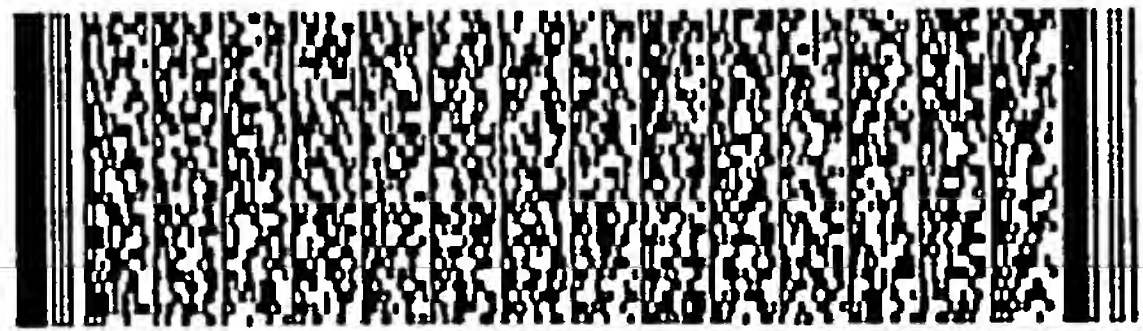
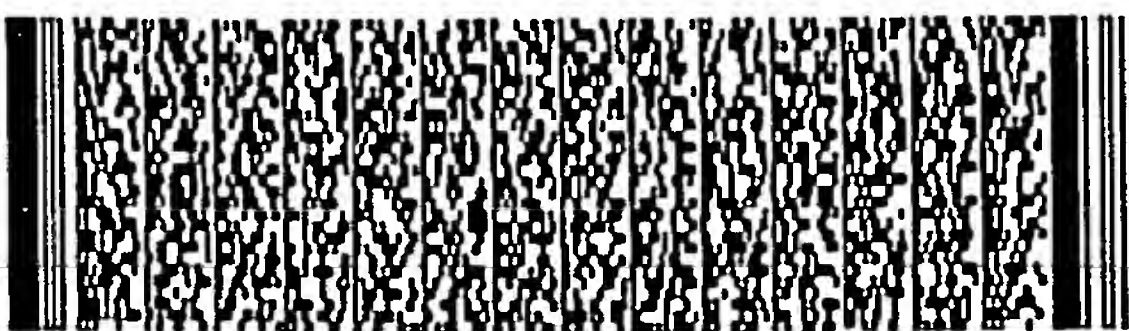


五、發明說明 (3)

記錄的時候，都會產生位置記錄點和時間記錄點，且定位裝置會依據位置記錄點和時間記錄點來產生使用者所移動之路徑的定位資料，並依據路徑資料產生使用者所移動之路徑的地圖。

從本發明另一觀點來看，使用上述的定位記錄來產生使用者所移動之路徑的地圖之方法也包括：當使用者攜帶使用定位裝置移動時，在使用者移動的路徑上的某一定點，使使用者控制此定位裝置作用定位記錄，然後定位裝置會記錄此資料。最後，定位裝置會依據定位資料來產生使用者移動之路徑的地圖。

此外，依據照片拍攝的時間在地圖上標示出與拍攝地點相對應之位置之座標的方法，則包括：首先依據照片拍攝的時間來搜尋定位資料內的記錄，並且檢查定位資料內是否有時間記錄點會剛好符合照片拍攝時間。當檢查到定位資料內有時間記錄點時，則表示此照片拍攝的時間是在地圖上以顯示照片的方式，標示出與拍攝地點相對應的座標座標以供檢索。當沒有檢查到定位資料內有時間記錄點時，則表示此照片拍攝時間時，則表示此照片拍攝的時間範圍是在定位資料中其中兩個時間記錄點所包括的時間範圍之內。此時，依據照片拍攝的時間與時間範圍之比例關係來計算照片拍攝之地點在地圖上的對應座標，然後將在地圖上對應此照片所拍攝之地點的座標，以顯示照片的方式標示出來以供檢索。



五、發明說明 (4)

另外，在進行上述的依據照片拍攝的時間來搜尋定位資料內的記錄之步驟之前，更包括先將照片、定位資料和依據定位資料所產生的地圖上傳至處理裝置中。而一般來說，處理裝置包括了個人電腦、數位個人助理(Personal Digital Assistance，簡稱PDA)或是筆記型電腦等。

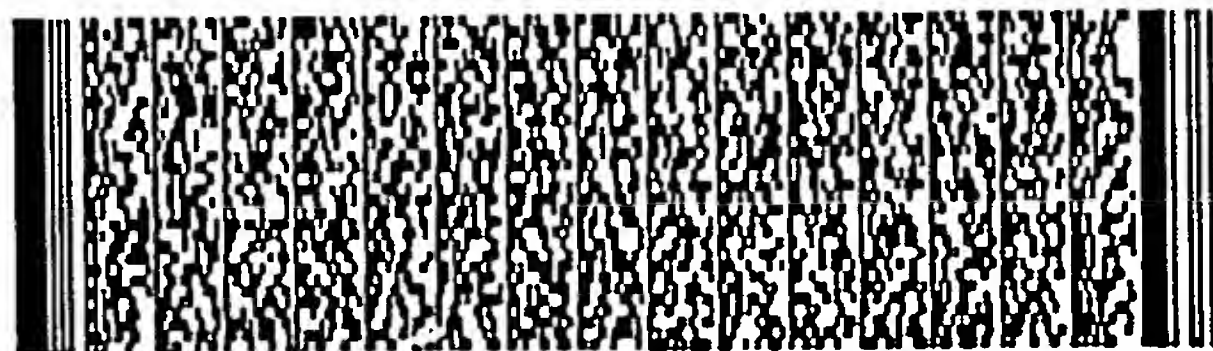
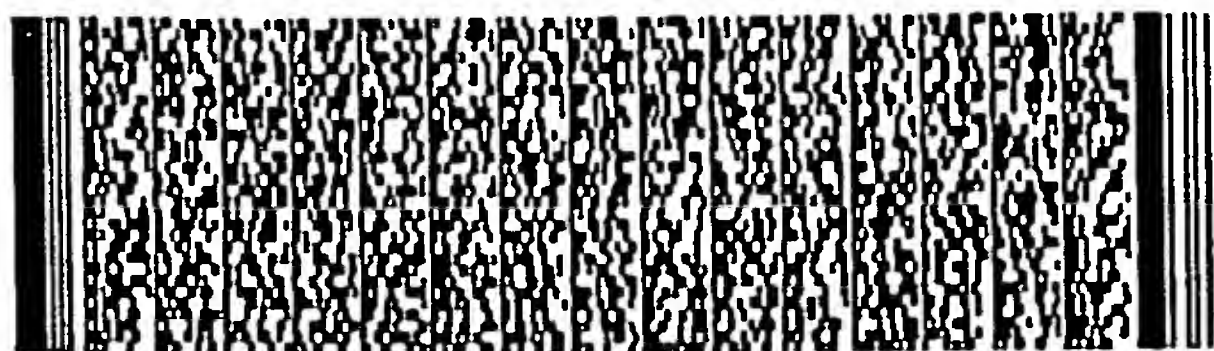
上述的照片，係由數位相機所拍攝之數位照片。

上述的定位裝置，則包括了具有全球定位系統功能的行動裝置。

從另一觀點來看，本發明提供一種數位個人旅遊地圖裝置包括了定位裝置和個人旅遊地圖資料庫。其中定位裝置包括了具有全球定位系統的行動裝置，而個人旅遊地圖資料庫係下載安裝至此行動裝置中。當某個使用者藉由此行動裝置啟動個人旅遊地圖資料庫時，會在行動裝置之螢幕上顯示一個數位化的個人旅遊地圖，此個人旅遊地圖上具有至少一個以照片之方式顯示的記錄點，並且當使用者點選此記錄點時，藉由全球定位系統的技術，此個人旅遊地圖會顯示使用者目前的位置和顯示與記錄點座標之間的距離。

在較佳的情況下，行動裝置包括了個人數位助理，亦或是車裝全球定位系統裝置。

綜上所述，本發明因為使用定位裝置來記錄使用者移動的位置和時間，因此只要拍攝照片時也同樣記錄拍攝照片時間，只要用特殊的軟體以使用時間對應(Mapping)的方式，就可以輕易的將照片整理在定位裝置所繪製的地圖



五、發明說明 (5)

上製作成個人的旅遊地圖資料庫。

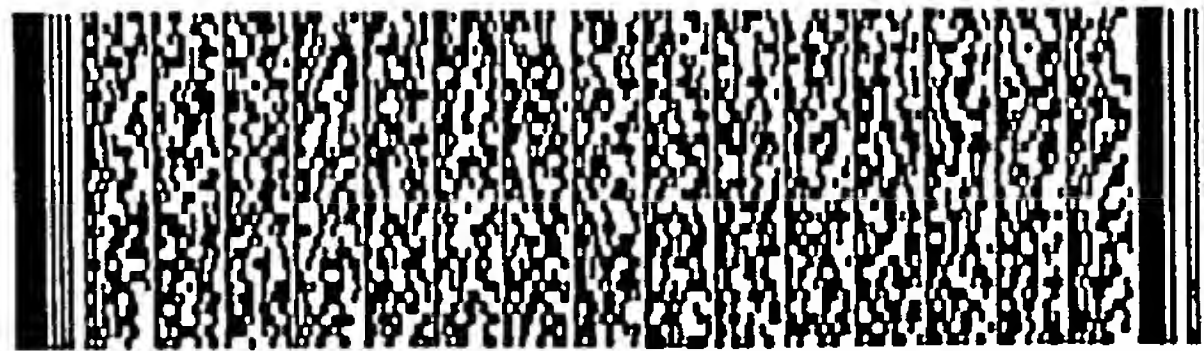
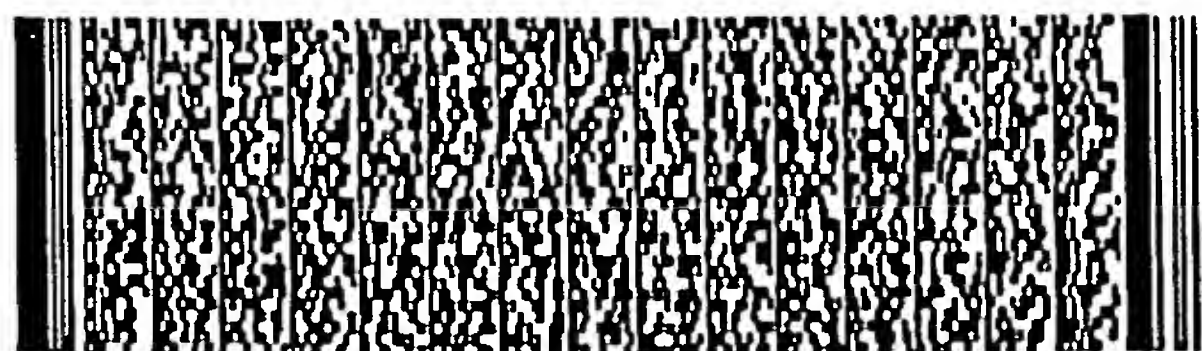
並且因為本發明之個人的旅遊地圖資料庫可以下載安裝到其他的行動裝置上，再配合全球定位系統的技術，就可以輕易的造訪別人曾經去過的地點。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。

【實施方式】

第1A圖係繪示依照本發明之一較佳實施例的建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法流程圖。請參照第1A圖，本發明適用於一種定位裝置，例如具有全球定位系統功能的個人數位助理或是車裝的全球定位系統裝置等的行動裝置。當一個使用者攜帶此種的定位裝置移動的時候，如步驟S101所示，設定此定位裝置對使用者所移動過的空間位置作定位記錄，並且在記錄空間位置的同時，也記錄了使用者在此空間位置之相對應的時間。

如步驟S103所示當定位裝置在對使用者作定位記錄時，會產生定位資料，並且此定位資料包括了定位裝置對空間位置作定位所產生的位置記錄點，和對相對應的時間作定位而產生的時間記錄點，例如第1B圖所示，第1B圖係繪示依據位置記錄點產生的地圖。在第1B圖中，定位裝置在記錄使用者所移動的路徑和相對應的時間的時候，會產生了記錄點A、B、C、D、E，每一個記錄點的格式係(x, y, h, t)。其中x與y係分別代表此記錄點所在之地球表面的經

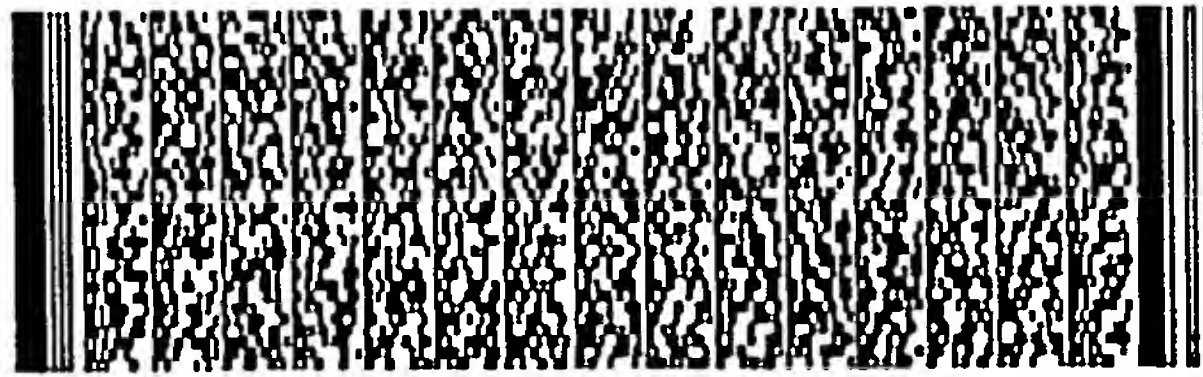


五、發明說明 (6)

度和緯度， h 代表記錄點所在位置的高度，而 t 則代表當使用者在每一個記錄點位置的時間。依據兩點可以成線的原理，將所有的記錄點所記錄的位置連結起來，定位裝置就可以繪製使用者曾經移動過之路徑的地圖，就如步驟S105所述之。當然，若是在一段距離中定位裝置所記錄的記錄點愈多，其所能繪製出來的地圖就愈接近使用者實際移動的路徑，如第1C圖所示，其繪示依據較密集之記錄點產生的地圖。

請繼續參照第1A圖，如步驟S107所示，在定位裝置之前記錄過的空間位置內任何一個地點來拍攝照片，例如在第1B圖中，使用者用路徑L1的K地拍攝照片。在拍攝照片的同時，進行步驟S109，記錄拍攝照片的時間。在本實施例中，係以數位相機拍攝照片，因此每一張數位照片的檔案都會記錄拍攝時的時間。最後，如步驟S111所示，依據照片拍攝的時間，在地圖上標示出與拍攝地點相對應之座標以供本人或是其他人能夠檢索相關資訊。

第2A圖係繪示依照本發明之一實施例之依據定位裝置的定位記錄來產生地圖的方法流程圖。請參照第2A圖，上述產生記錄點的方法如下：當使用者攜帶定位裝置移動的時候，如步驟S201所示，定位裝置會在使用者移動的路徑上，每隔一個預定的時間週期（例如幾秒鐘或是幾分鐘）或距離（例如幾公尺）就會對使用者所在的空間位置和相對應的時間作記錄，並且在每一次對空間位置和時間作記錄時，如步驟S203所示，都會產生空間記錄點和時間記錄

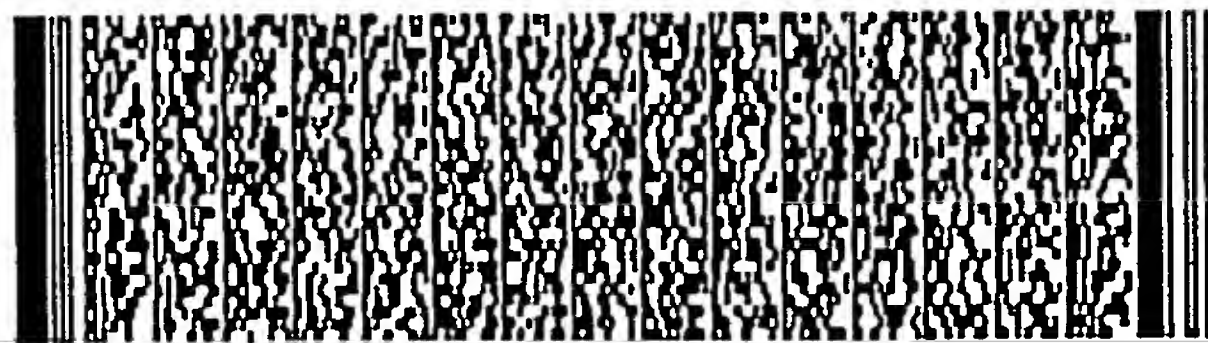
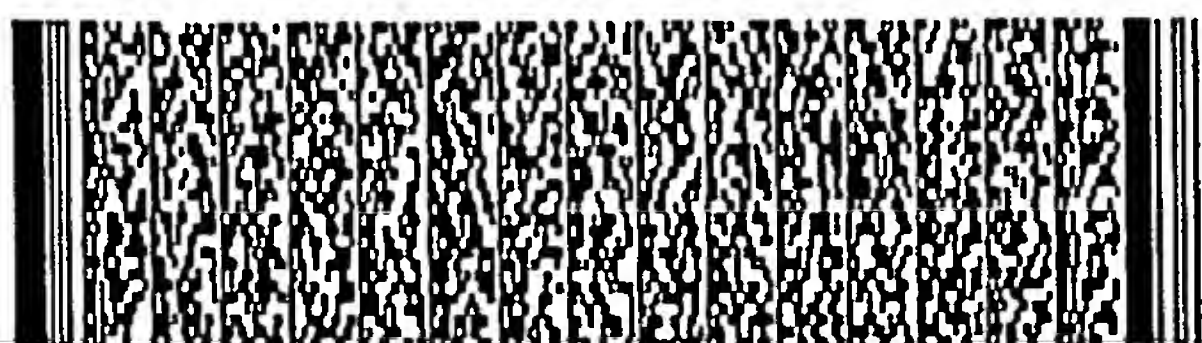


五、發明說明 (7)

點。接著，定位裝置如步驟S205所示，依據所有的空間記錄點和時間記錄點來產生使用者所移動的定位資料，最後進行步驟S207，定位裝置依據定位資料來產生使用者移動之路徑的地圖。

第2B圖係繪示依照本發明另一實施例之依據定位裝置的定位記錄來產生地圖的方法流程圖。請參照第2B圖，在上一實施例，定位裝置係自動記錄使用者移動的路徑。但是定位裝置記錄的位置，也許不是使用者想要記錄的地點，因此在本實施例中，提供了另一種的定位方式。首先如步驟S211所示，當使用者攜帶定位裝置移動的時候，在使用者移動的路徑上之某一定點，使用者會使定位裝置作定位記錄的動作。此時如步驟S213所示，定位裝置會記錄此定點的空間位置和使用者在該定點時的時間以產生定位資料，然後如步驟S215所示，定位裝置會依據定位資料產生使用者移動之路徑的地圖。

第3圖係繪示依照本發明之一較佳實施例之依據照片拍攝的時間在地圖上標示出與地點相對應之座標的方法流程圖。請參照第3圖，在本實施例中，使用者可以先將上述之定位裝置所產生的定位資料和使用者的移動之路徑的地圖，並且連同數位相機所拍攝的照片上傳至個人電腦，再使用本發明提供的特定軟體，將照片和地圖依據定位資料作相關的結合，成為個人的旅遊地圖資料庫，其詳細的步驟如下所述：假設我們將第1B圖中，記錄點B所記錄之地點所拍攝的照片上傳至個人電腦內，此時本發明提供的特

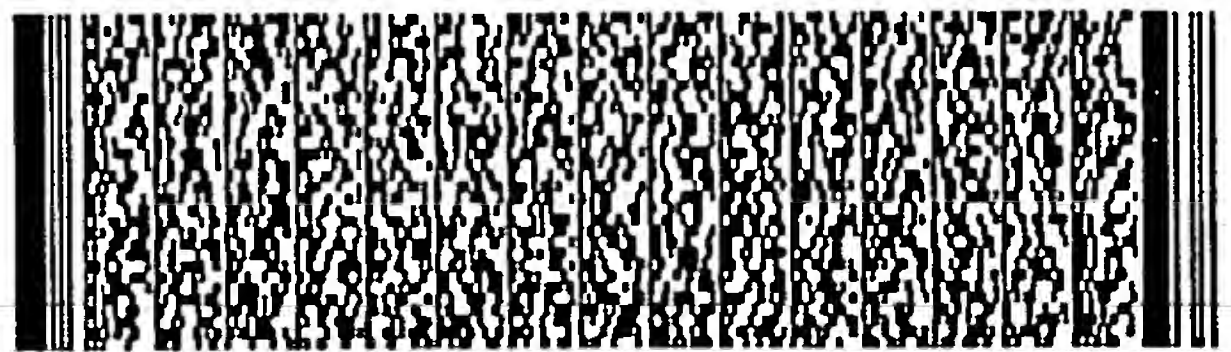
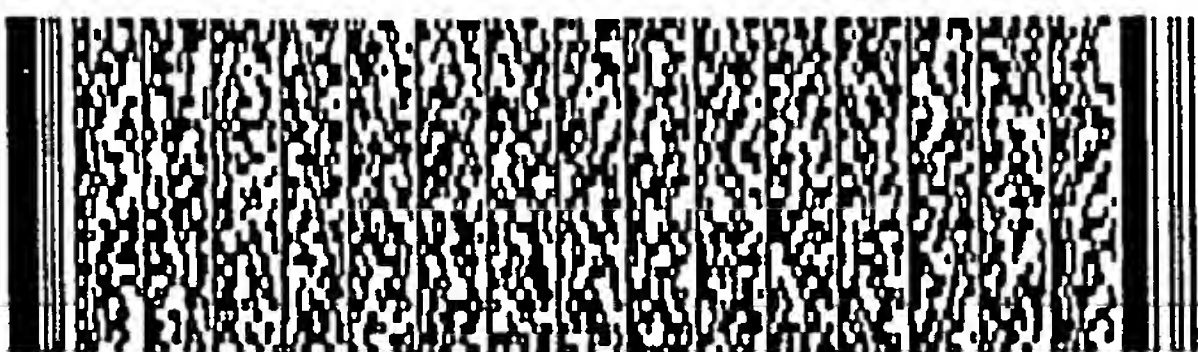


五、發明說明 (8)

定軟體首先會先進行如步驟S301，依據張照片拍攝的時間來搜尋定位資料內的記錄，並且如步驟S303所示，檢查定位資料內是否有時間記錄點能夠剛好符合照片拍攝的時間。例如記錄點B所記錄的時間係09:00，而照片所記錄的拍攝時間也是09:00時，就如步驟S305所示，在地圖相對於記錄點B所記錄之位置的座標上，本發明所提供的軟體會將照片用小圖式的方式顯示在此座標點上或是在此座標點附近以供檢索。

若是我們改以第1B圖中K地的照片上傳至個人電腦內，此時本發明所提供的特殊軟體同樣也會先進行步驟S301。假設記錄點A所記錄的時間係08:30；記錄點B所記錄的時間係09:00；而K地照片攝影的時間係08:50時，在進行步驟S303時，會搜尋不到有時間記錄點會剛好符合照片拍攝的時間。因此則如步驟S307所示，代表這張照片拍攝的時間係在兩個時間記錄點所包括的範圍內。換句話說，本發明提供的軟體由照片攝影的時間，會判定照片是在記錄點A和記錄點B之間的半個小時拍的，於是本發明提供的軟體會計算照片拍攝的時間，與記錄點A和記錄點B所包括的時間範圍(半個小時)之間的比例，就可以得知照片是在K地拍攝的。因此會如步驟S309所示，可以在地圖K地的座標上，將照片以小圖示的方式顯示以供檢索。

從以上第3圖中的實施例可以知道，使用者只要進行上述步驟，就可以輕易的建立個人的數位旅遊地圖資料庫。雖然以上實施例皆是在個人電腦完成，但並不以此限



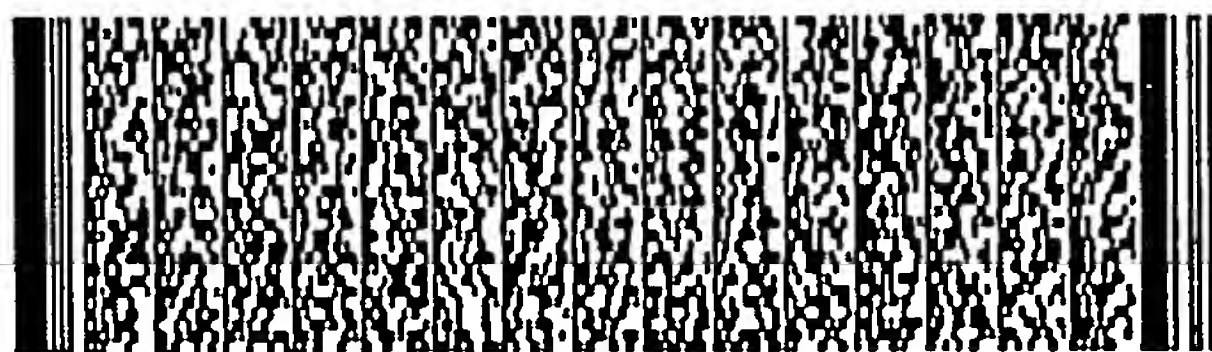
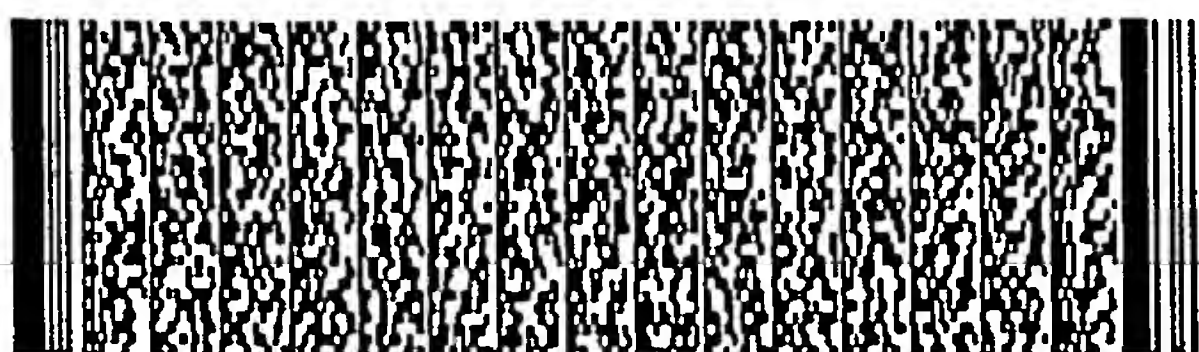
五、發明說明 (9)

定本發明非要在個人電腦上才能完成個人旅遊地圖資料庫，例如可以在筆記型電腦或是其他的處理裝置完成此個人旅遊地圖資料庫，熟習此記憶者當然可以做適當的修正與變化。

第4A圖係繪示依照本發明之一實施例之數位個人旅遊地圖之顯示裝置示意圖。請參照第4A圖，當使用者(以下稱使用者A)用以上的實施例建構好個人旅遊地圖資料庫43後，若是其它的使用者(以下稱使用者B)對個人旅遊地圖資料庫43所記錄的資料感興趣時，就可以使用另一個定位裝置40將個人旅遊地圖43下載並且安裝。在本實施例中，定位裝置40係具有全球定位系統功能的行動裝置41。

若是使用者B攜帶行動裝置41前往使用個人旅遊地圖資料庫43內所記錄的地點旅遊時，當使用者B使用行動裝置41執行個人旅遊地圖資料庫43時，在行動裝置41的螢幕上，就會顯示例如第4B圖所繪製之個人旅遊地圖50。在個人旅遊地圖50上，會標示例如照片45的數個記錄點和目前位置點47，其中記錄點係使用者A利用上述實施例所記錄的景點，而目前位置點47代表使用者B目前的位置。若是使用者B想前往照片45所標示之地點的話，只要按照個人旅遊地圖50所顯示的路徑圖前往即可。另外在本實施例中，當選取照片45的時候，會在區域49中顯示目前位置點47和照片45所記錄之景點之間的距離。

綜上所述，本發明只要使用特殊的軟體，就可以輕易的將使用者移動之路徑的地圖和使用者在移動時所拍攝的



五、發明說明 (10)

照片作結合，成為個人的旅遊地圖資料庫。

另外，其它的使用者若是對此個人旅遊地圖資料庫上某些景點的照片感興趣，可以使用相同的定位裝置下載此個人的旅遊地圖資料庫，再依據定位裝置的指示就可以輕易的找到拍攝照片的地點。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1A圖係繪示依照本發明之一較佳實施例的建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法流程圖。

第1B圖係繪示依據位置記錄點產生的地圖。

第1C圖係繪示依據較密集之記錄點產生的地圖。

第2A圖係繪示依照本發明之一實施例之依據定位裝置的定位記錄來產生地圖的方法流程圖。

第2B圖係繪示依照本發明另一實施例之依據定位裝置的定位記錄來產生地圖的方法流程圖。

第3圖係繪示依照本發明之一較佳實施例之依據照片拍攝的時間在地圖上標示出與地點相對應之座標的方法流程圖。

第4A圖係繪示依照本發明之一實施例之數位個人旅遊地圖之顯示裝置示意圖。

第4B圖係繪示一數位地圖。

【圖式標示說明】

40：定位裝置

41：行動裝置

43：個人旅遊地圖資料庫

45：照片

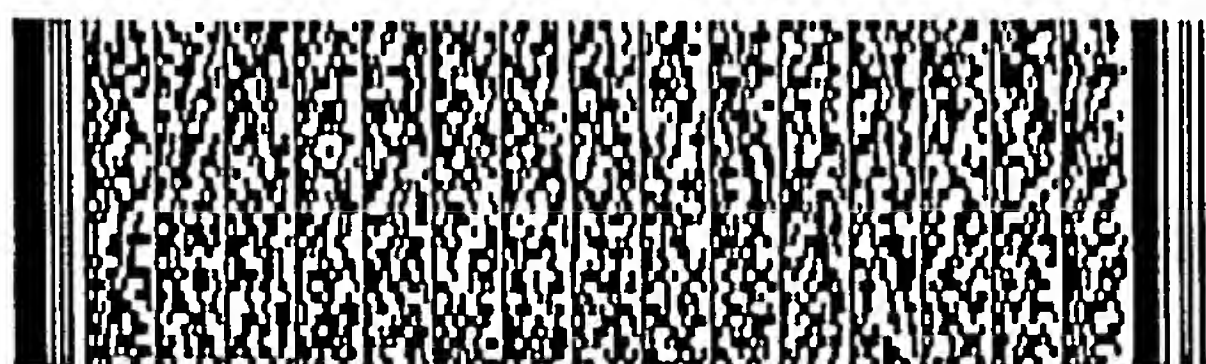
47：目前位置點

49：區域

50：個人地圖

S101~S111：建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法流程

S201~S207：依據定位裝置的定位記錄來產生地圖的方法



圖式簡單說明

流程

S211~S215：另一種依據定位裝置的定位記錄來產生地圖的方法流程

S301~S309：依據照片拍攝的時間在地圖上標示出與地點相對應之座標的方法流程



六、申請專利範圍

1. 一種建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，適用於一定位裝置，該方法包括下列步驟：

當一使用者攜帶該定位裝置移動時，設定該定位裝置對該使用者移動之空間位置和對應之時間作定位記錄；

當該定位裝置作定位紀錄時，產生一定位資料，該定位資料包括定位裝置對空間位置記錄所產生的多數個位置記錄點，和對相對應時間記錄所產生的多數個時間記錄點；

依據該定位資料產生一地圖；

在該定位裝置所記錄過之空間位置內任一地點拍攝一照片；

記錄拍攝該照片的時間；以及

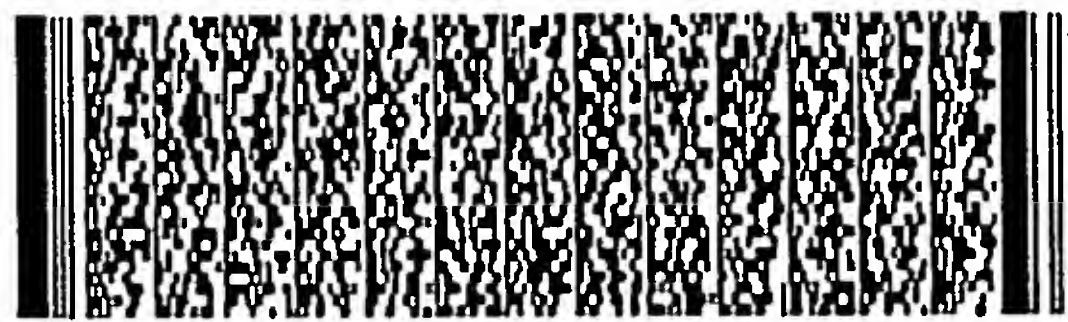
依據該照片拍攝的時間在該地圖上標示出與該地點相對應之座標以供檢索。

2. 如申請專利範圍第1項所述之建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，其中該定位裝置作定位記錄來產生該地圖的方法包括下列步驟：

當該使用者攜帶該定位裝置移動時，該定位裝置在該使用者移動的路徑上每隔一預設時間週期，即對該使用者所在的空間位置和所在位置之相對應的時間作記錄；

在對空間位置和相對應的時間作記錄時，會產生該些位置記錄點和該些時間記錄點；

依據該些位置記錄點和時間記錄點來產生該使用者所移動之該定位資料；以及



六、申請專利範圍

依據該定位資料產生該地圖。

3. 如申請專利範圍第1項所述之建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，其中該定位裝置作定位記錄來產生該地圖的方法包括下列步驟：

當該使用者攜帶該定位裝置移動時，該定位裝置在該使用者移動的路徑上每隔一預設距離，即對該使用者所在的空間位置和所在位置之相對應的時間作記錄；

在對空間位置和相對應的時間作記錄時，會產生該些位置記錄點和該些時間記錄點；

依據該些位置記錄點和時間記錄點來產生該使用者所移動之該定位資料；以及

依據該定位資料產生該地圖。

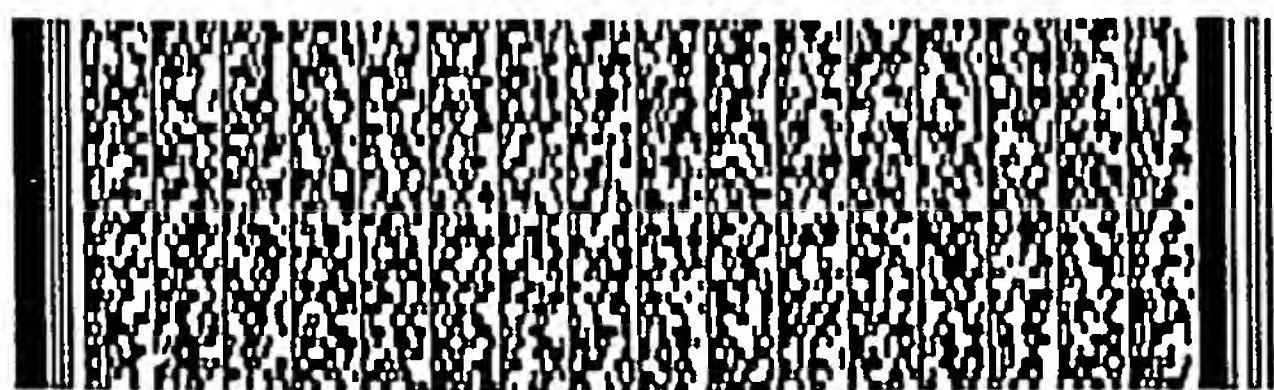
4. 如申請專利範圍第1項所述之建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，其中該定位裝置作定位記錄來產生該地圖的方法包括下列步驟：

當該使用者攜帶該定位裝置移動時，在該使用者移動的路徑上之一定點，該使用者使該定位裝置對該定點作定位記錄；

該定位裝置記錄該定點之空間位置和使用者在該定點時的時間以產生該定位資料；以及

該定位裝置依據該定位資料產生該地圖。

5. 如申請專利範圍第1項所述之建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，其中依據該照片拍攝的時間在該地圖上標示出與該地點相對應之座標的方法，包括下列步驟：



六、申請專利範圍

依據該照片拍攝的時間搜尋該定位資料內的記錄；

檢查該定位資料內是否有該些時間記錄點其中之一係剛好符合該照片拍攝的時間；

當檢查到該定位資料內有該些時間記錄點其中之一係剛好符合該照片拍攝時間時，則以顯示該照片的方式將該地圖上相對於該照片拍攝地點的座標標示出來以供檢索；

當沒有檢查到該定位資料內有該些時間記錄點其中之一剛好符合該照片拍攝時間時，則表示該照片拍攝的時間，是在該些時間記錄點其中兩個所包括的一時間範圍內，則依據該照片拍攝的時間與該時間範圍之間的比例關係，計算該照片拍攝之地點在該地圖上的對應之座標；以及

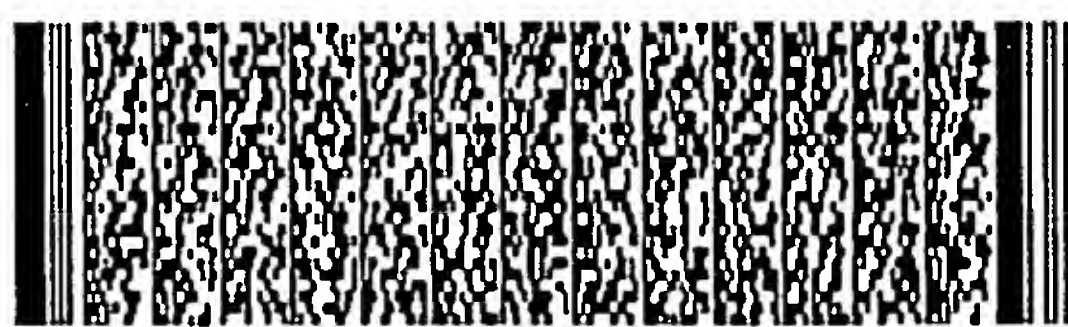
將在該地圖上對應該照片所拍攝之地點的座標，以顯示該照片的方式標示出來以供檢索。

6. 如申請專利範圍第5項所述之建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，其中在依據該照片拍攝的時間搜尋該定位資料內的記錄之步驟之前，更包括先將該照片、該定位資料和該地圖上傳至一處理裝置。

7. 如申請專利範圍第6項所述之建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，其中該處理裝置包括一個人電腦、一個人數位處理和一筆記型電腦三者其中之一。

8. 如申請專利範圍第6項所述之建構數位個人旅遊地圖資料庫之方法，其中該照片係由一數位相機所拍攝之。

9. 如申請專利範圍第1項所述之建構數位個人旅遊地



六、申請專利範圍

圖資料庫之方法，其中該定位裝置包括具有全球定位系統功能之一行動裝置。

10. 一種數位個人旅遊地圖之顯示裝置，包括：

一定位裝置，包括具有全球定位系統功能之一行動裝置；以及

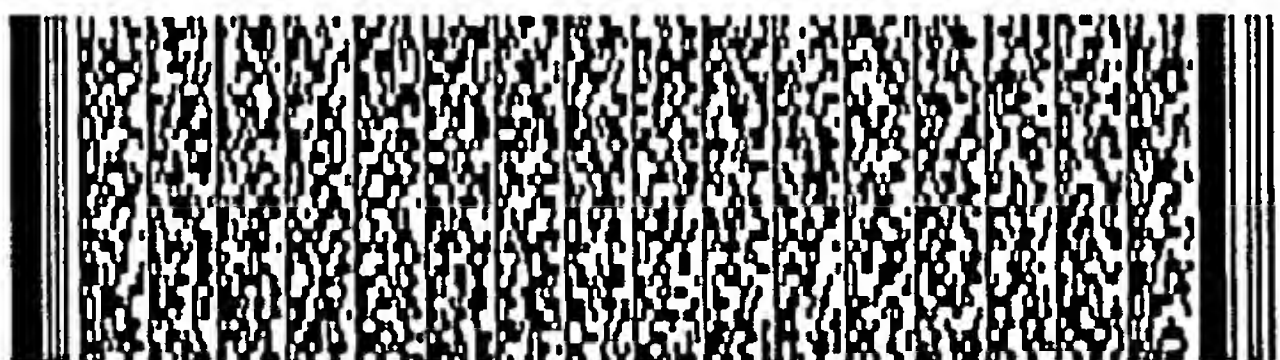
一個人旅遊地圖資料庫，係下載安裝至該行動裝置中，

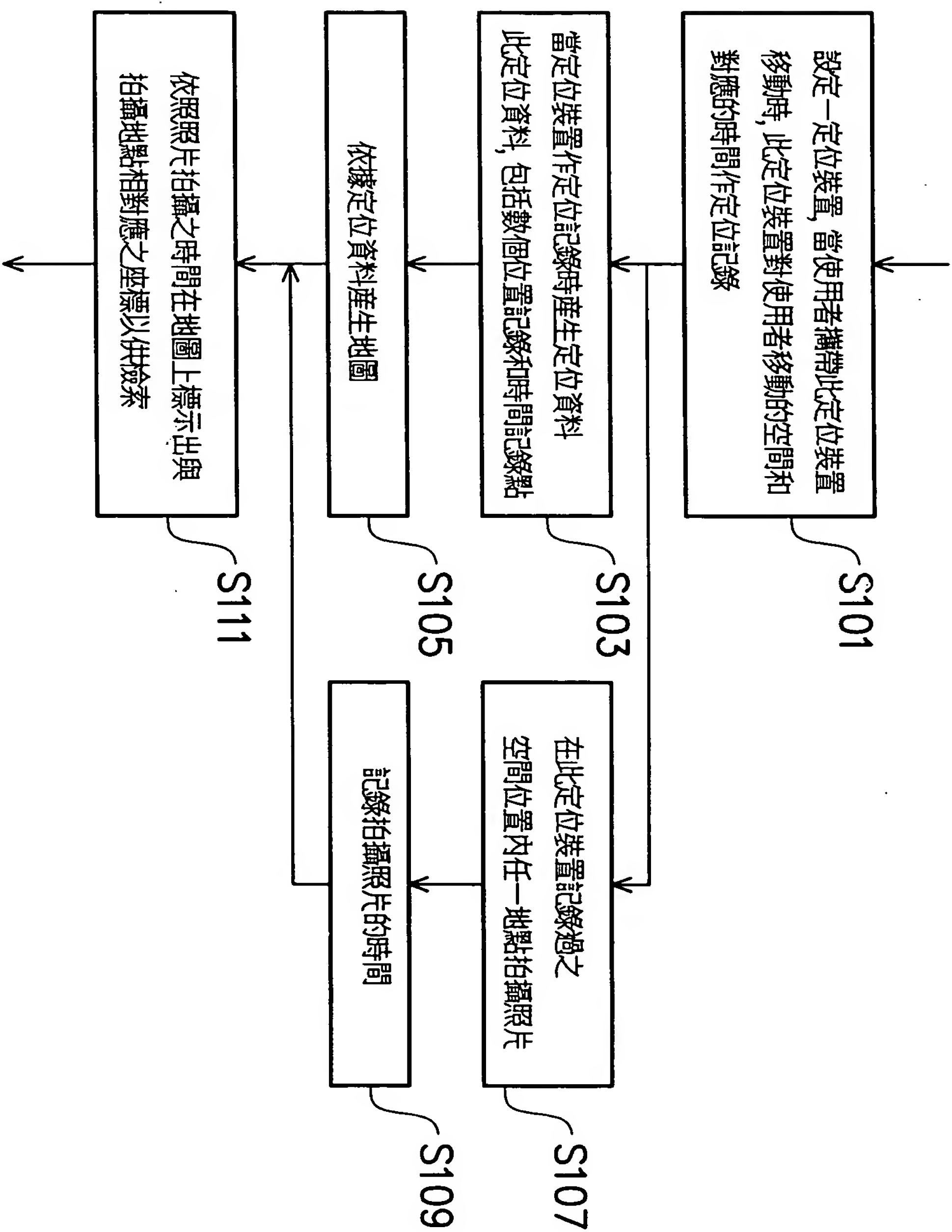
當一使用者藉由該行動裝置啟動該個人旅遊地圖資料庫時，會在該行動裝置之螢幕上顯示一個人旅遊地圖，該個人旅遊地圖上具有至少一記錄點，係以照片之方式顯示，並且當該使用者點選該記錄點時，藉由全球定位系統的技術，使得該個人旅遊地圖顯示該使用者目前的位置和顯示與該記錄點座標之間的距離。

11. 如申請專利範圍第10項所述之數位個人旅遊地圖之顯示裝置，其中該行動裝置包括一個人數位助理。

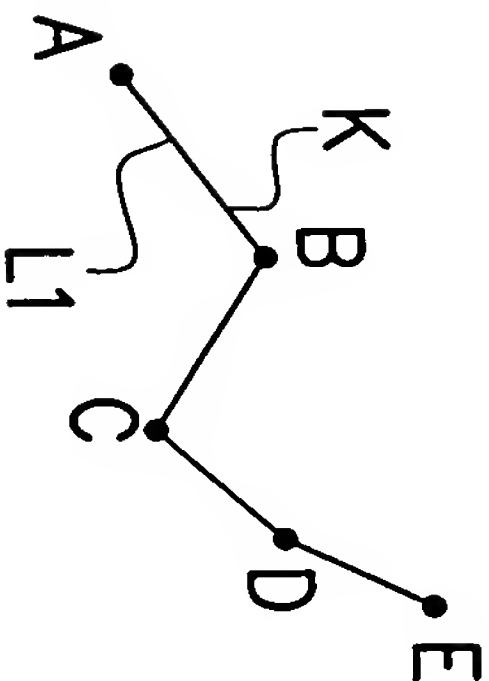
12. 如申請專利範圍第10項所述之數位個人旅遊地圖之顯示裝置，其中該行動裝置包括一車裝全球定位系統裝置。

13. 如申請專利範圍第10項所述之數位個人旅遊地圖之顯示裝置，其中該行動裝置包括一行動電話系統。

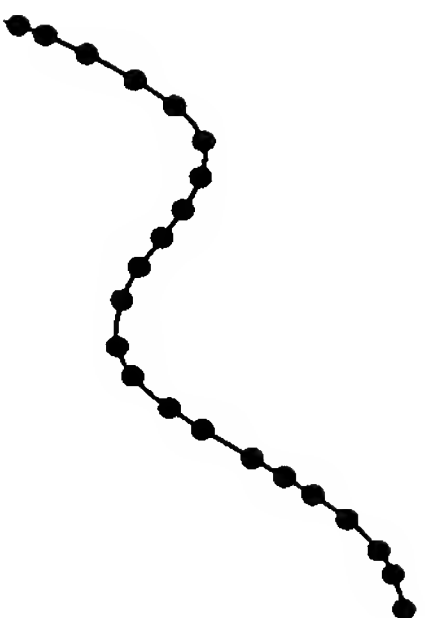




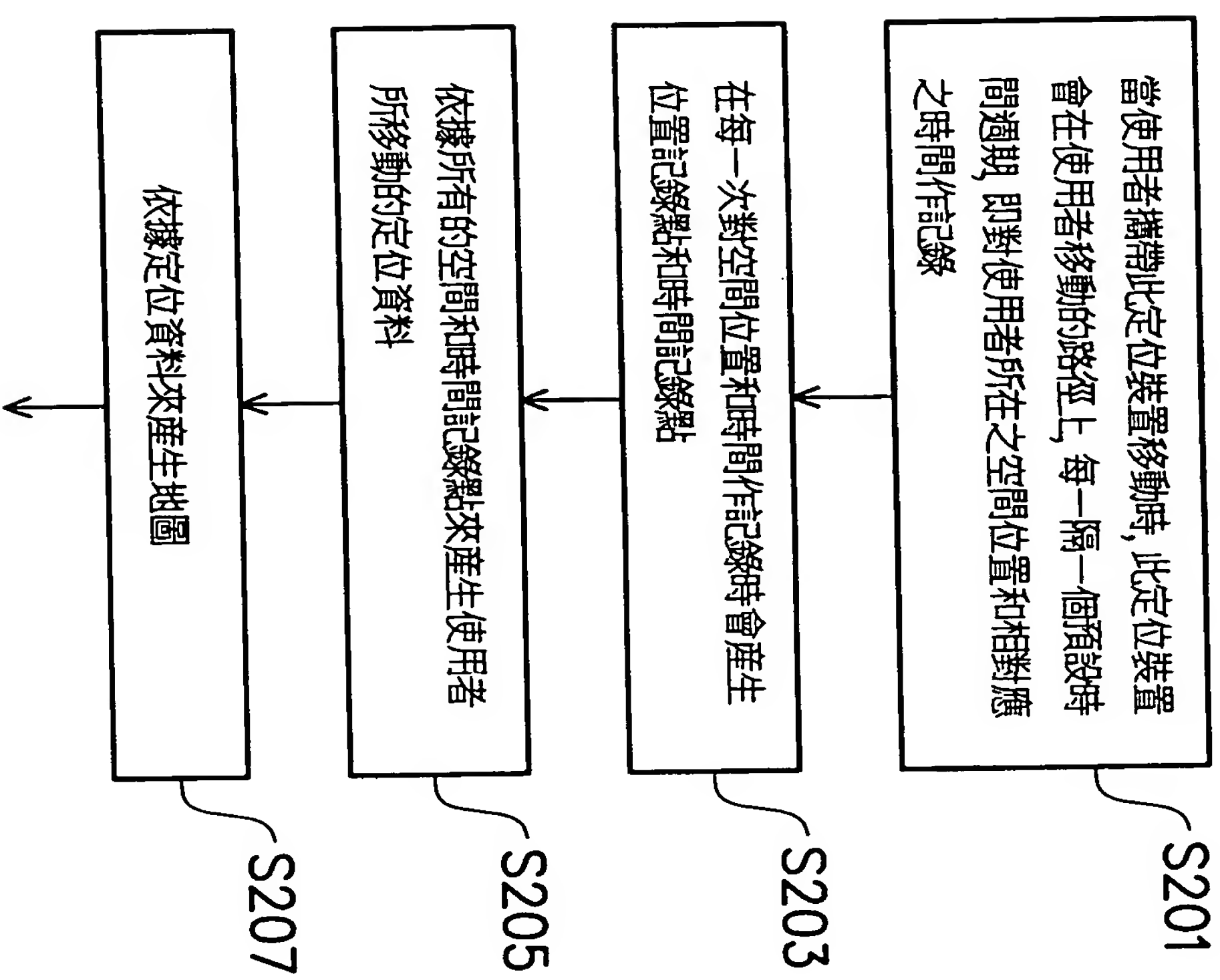
第1A圖



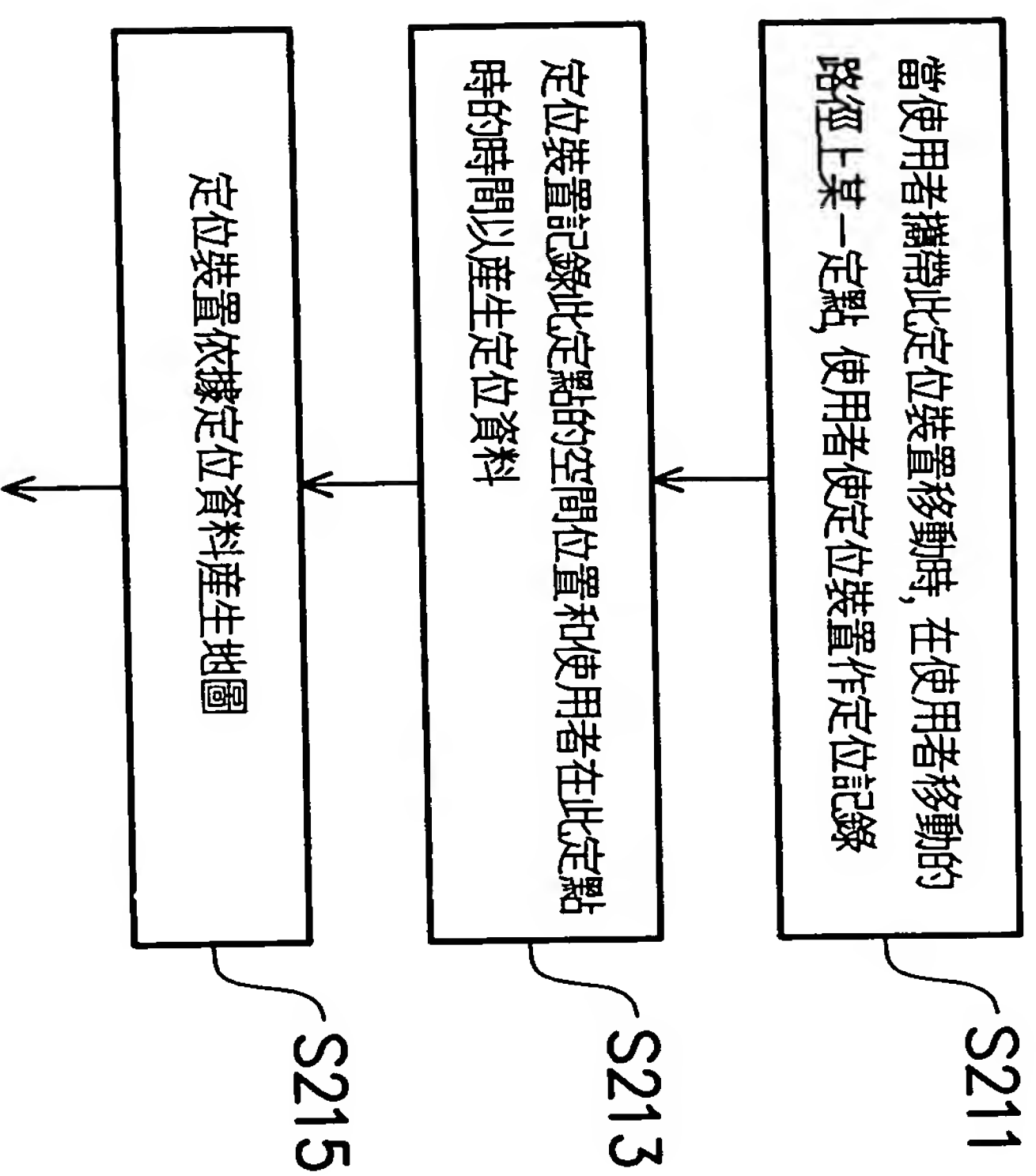
第1B圖



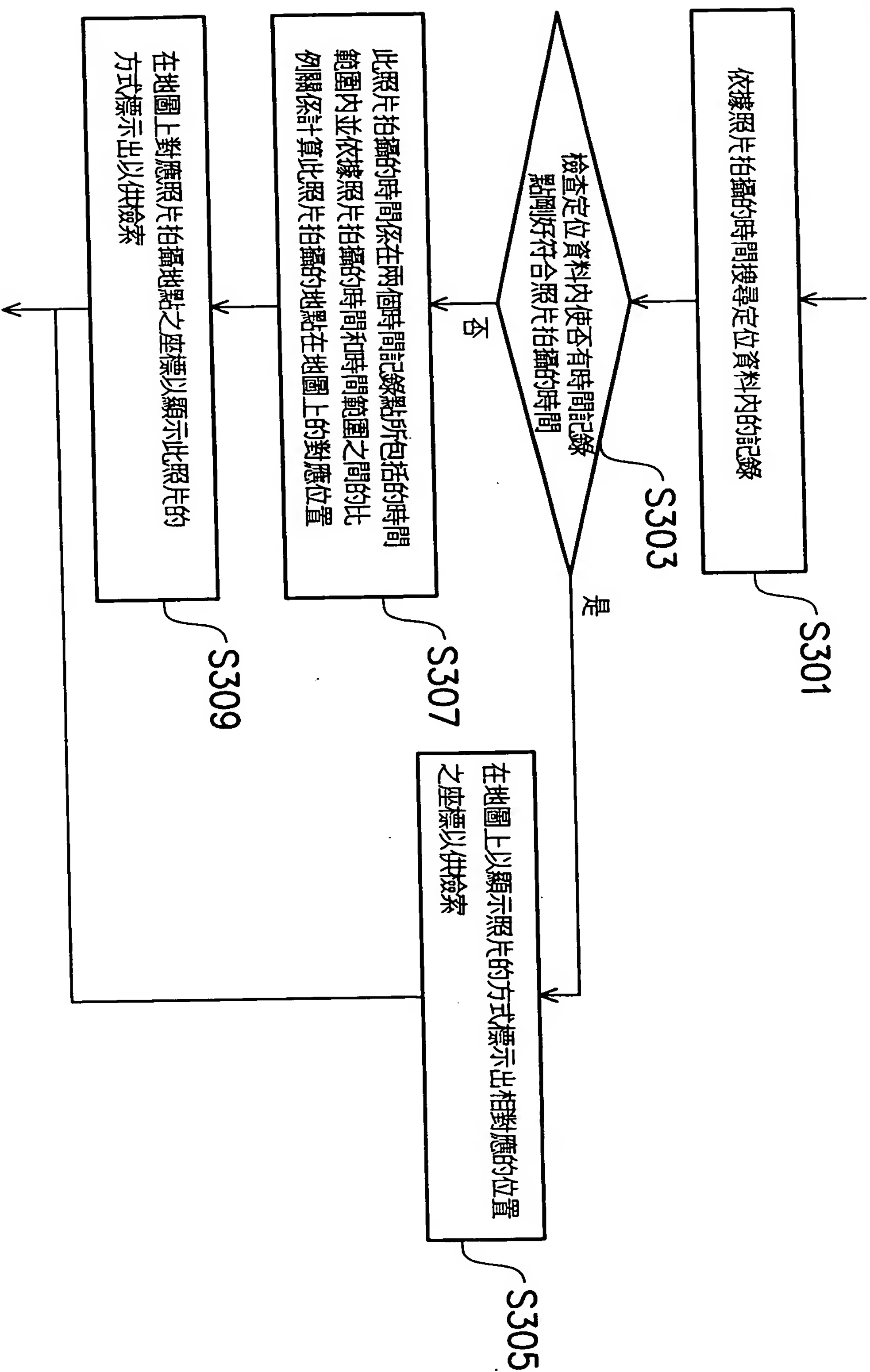
第1C圖



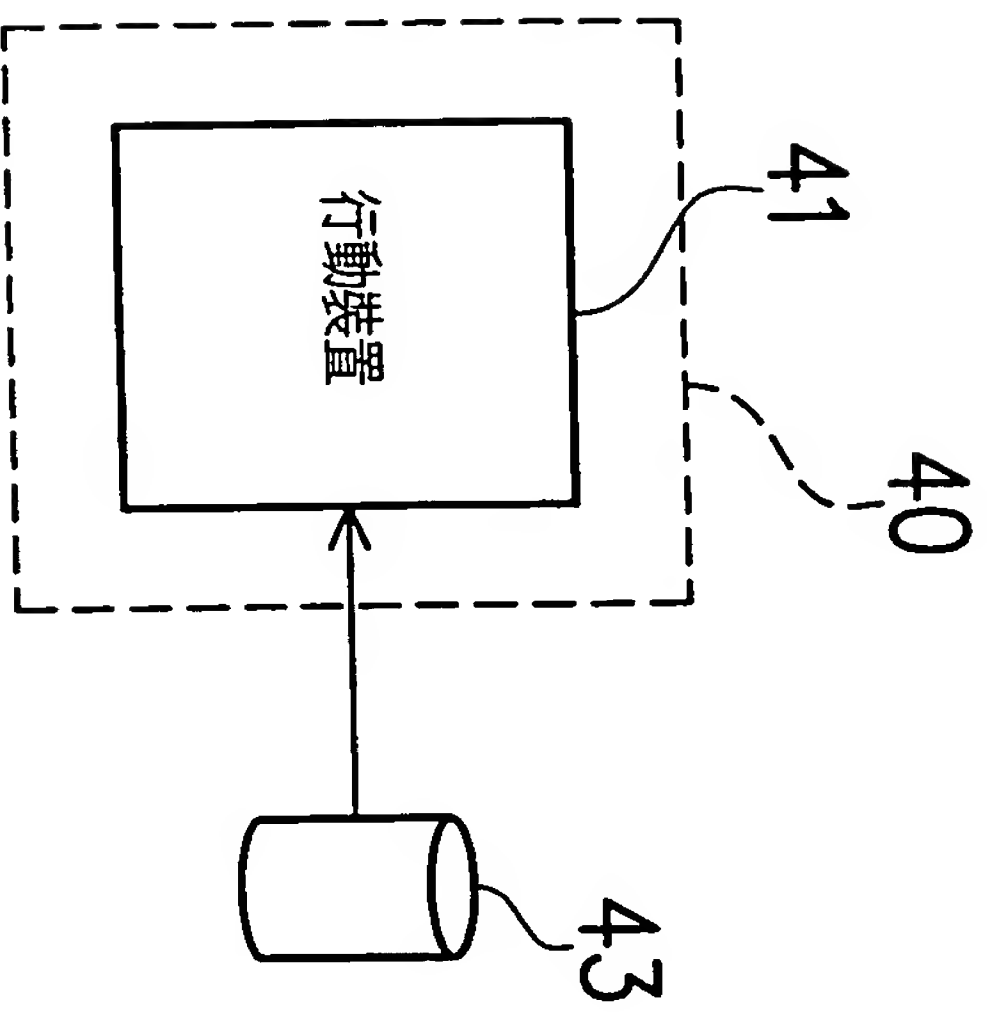
第2A圖



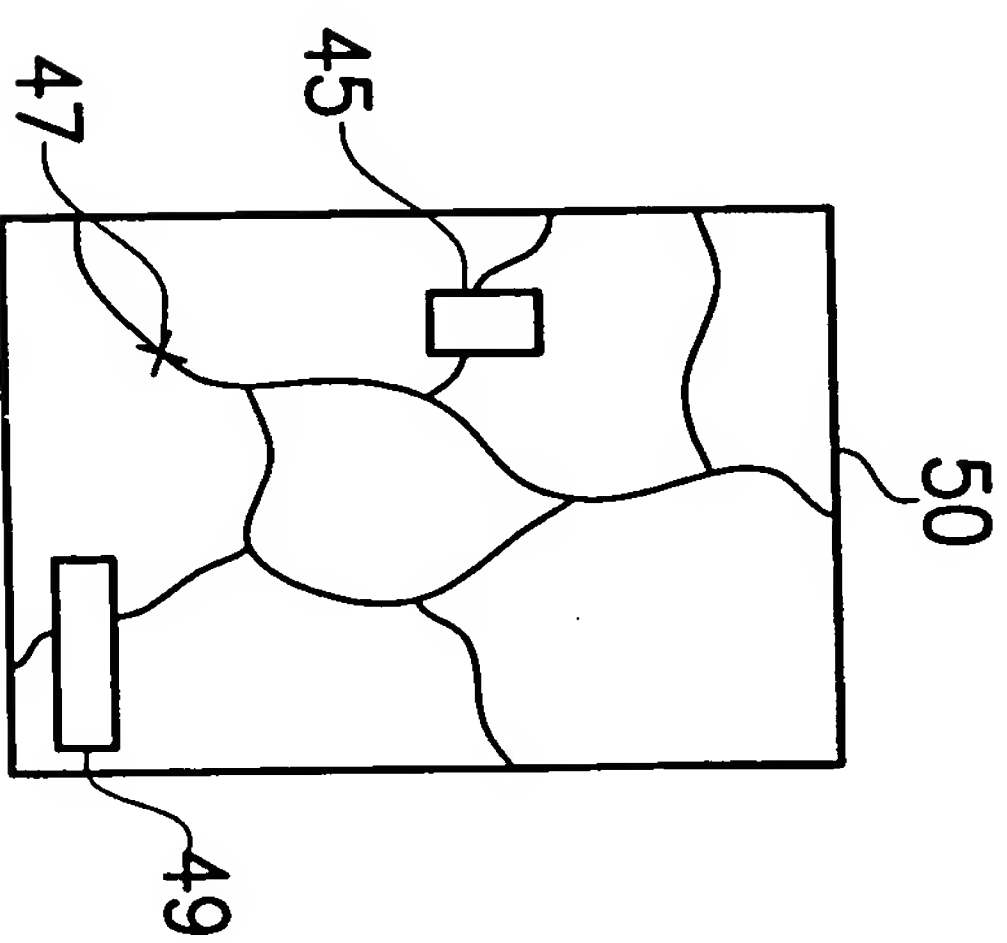
第2B圖



第 3 圖

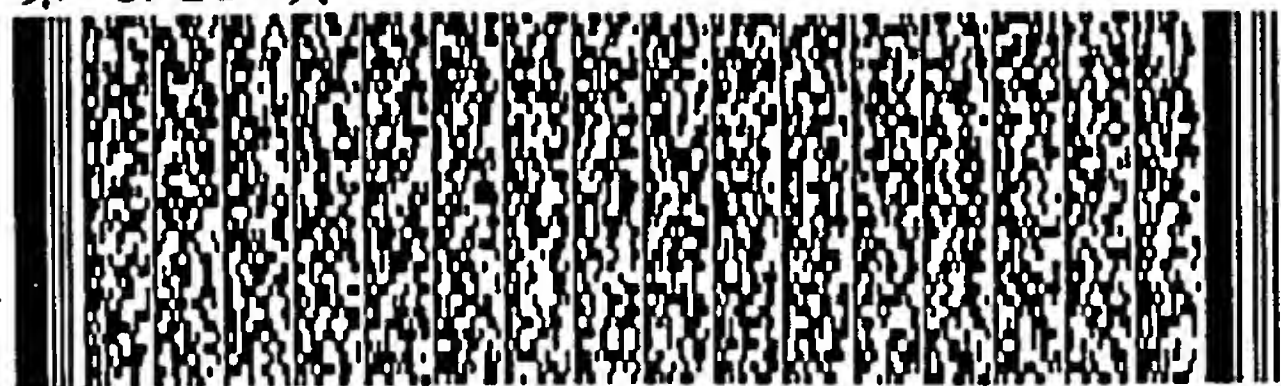


第4A圖



第4B圖

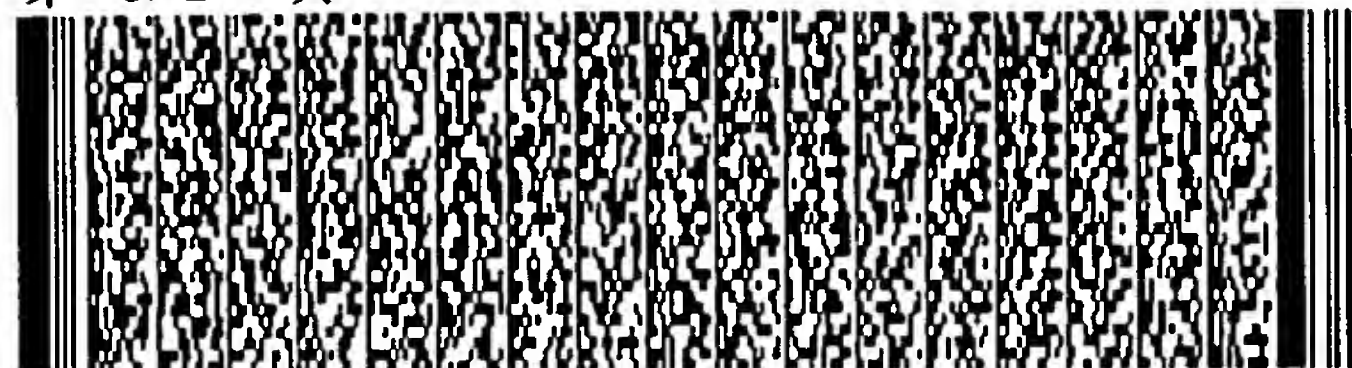
第 1/21 頁



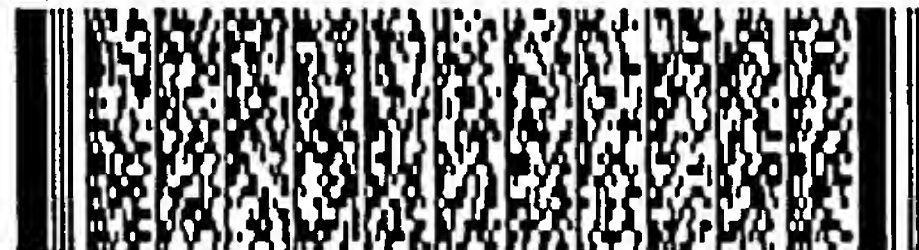
第 2/21 頁



第 3/21 頁



第 4/21 頁



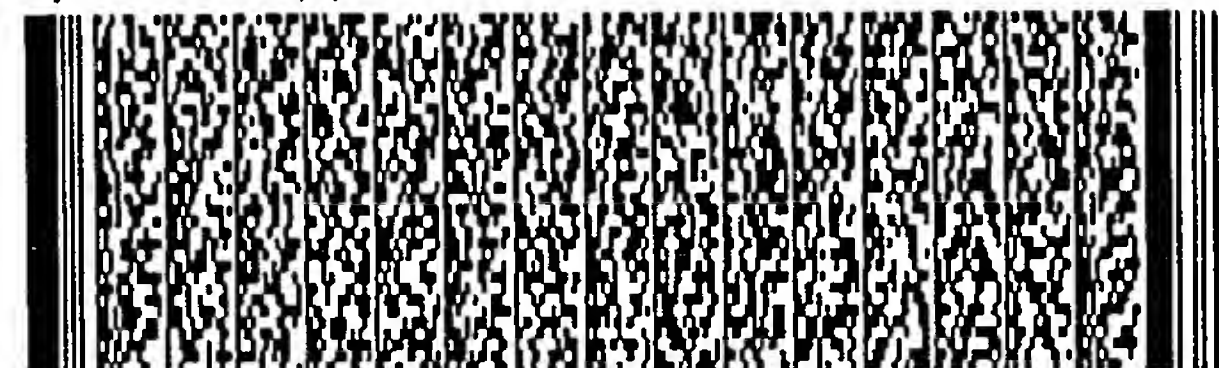
第 5/21 頁



第 6/21 頁



第 6/21 頁



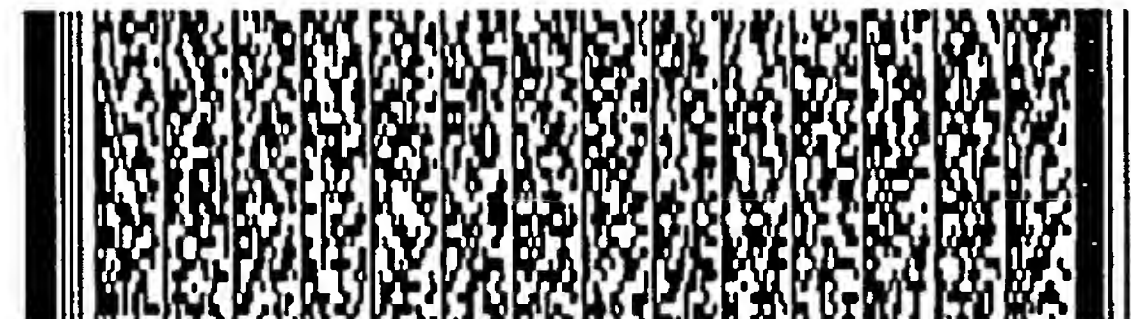
第 7/21 頁



第 7/21 頁



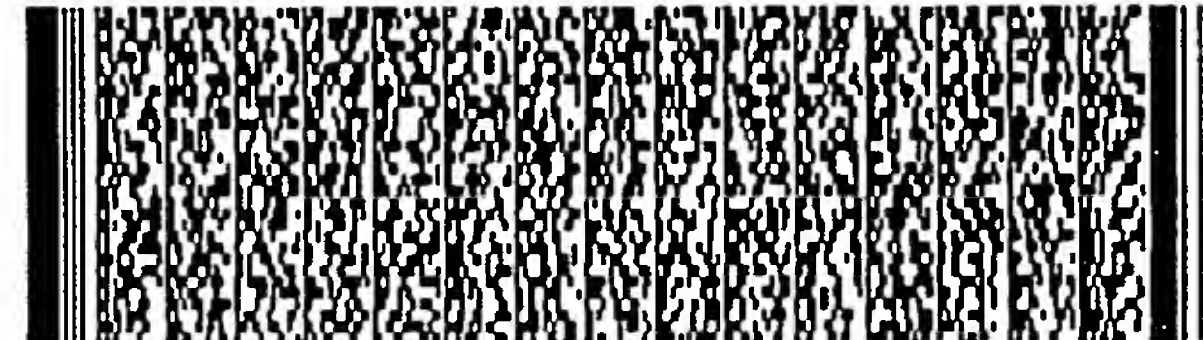
第 8/21 頁



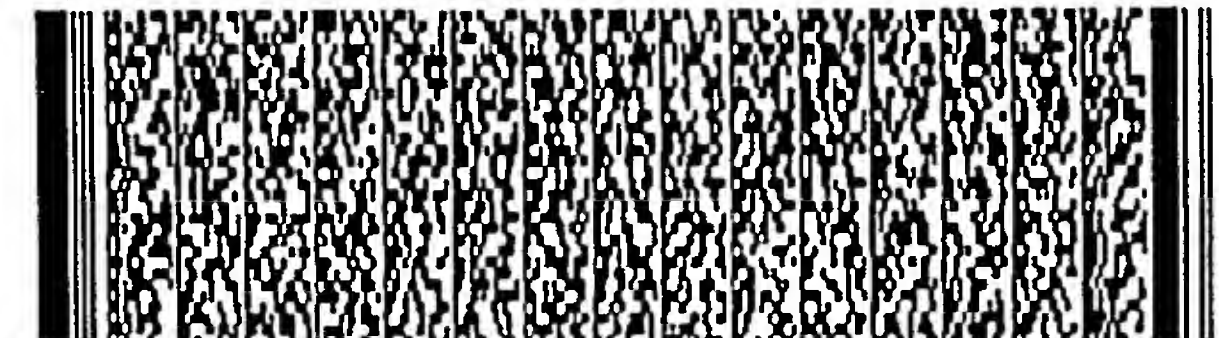
第 8/21 頁



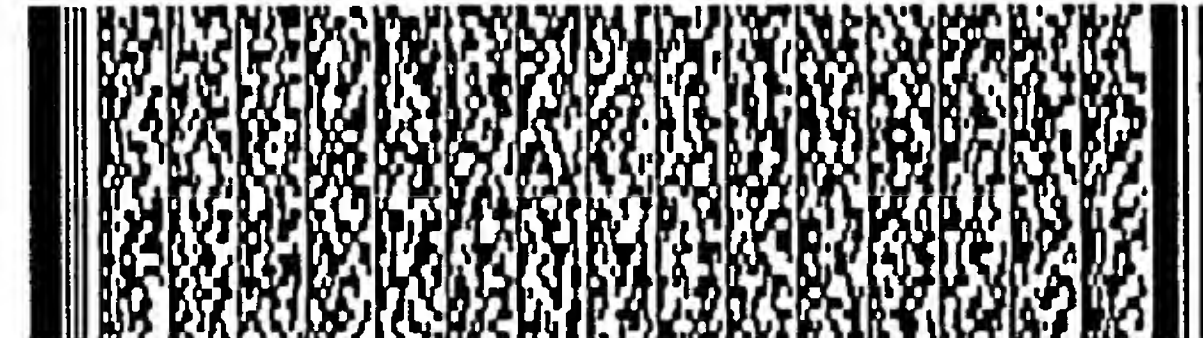
第 9/21 頁



第 9/21 頁



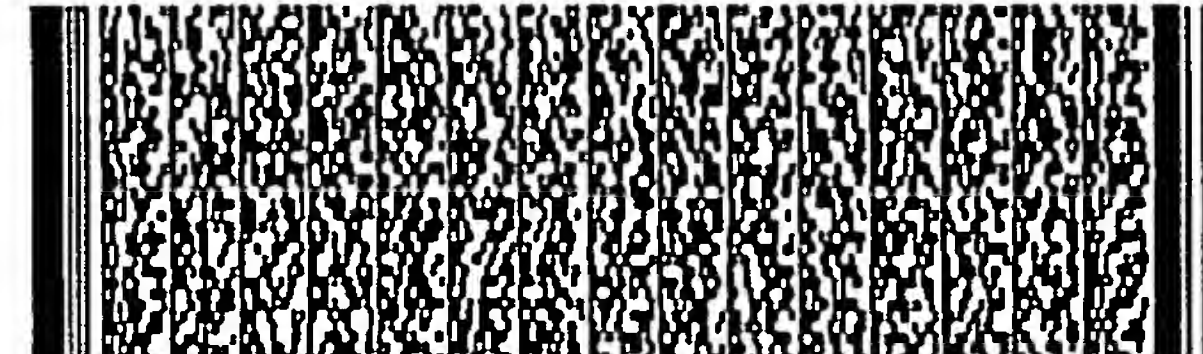
第 10/21 頁



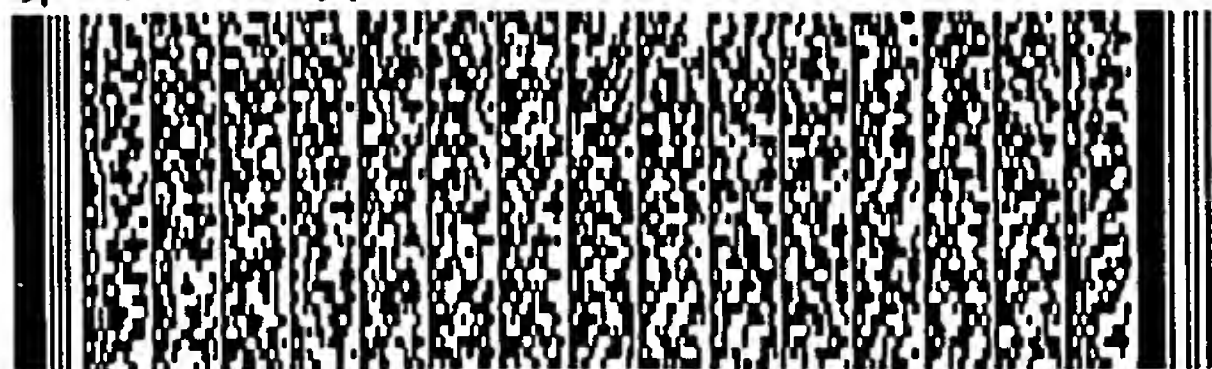
第 10/21 頁



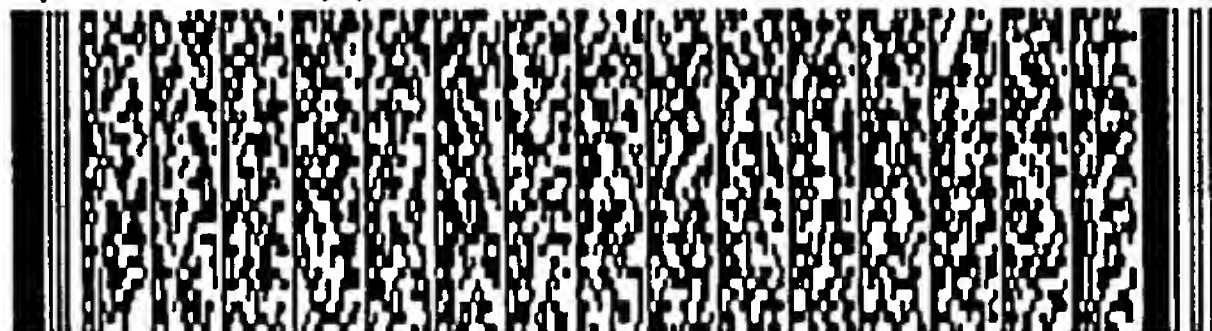
第 11/21 頁



第 11/21 頁



第 12/21 頁



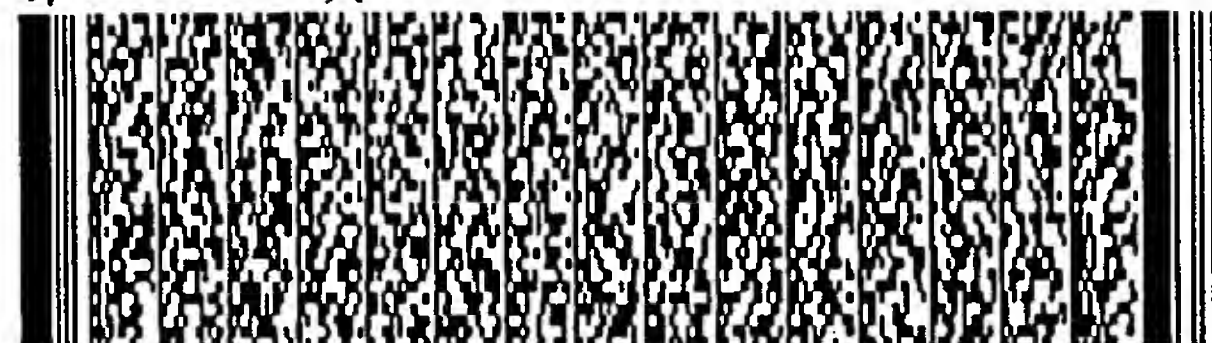
第 12/21 頁



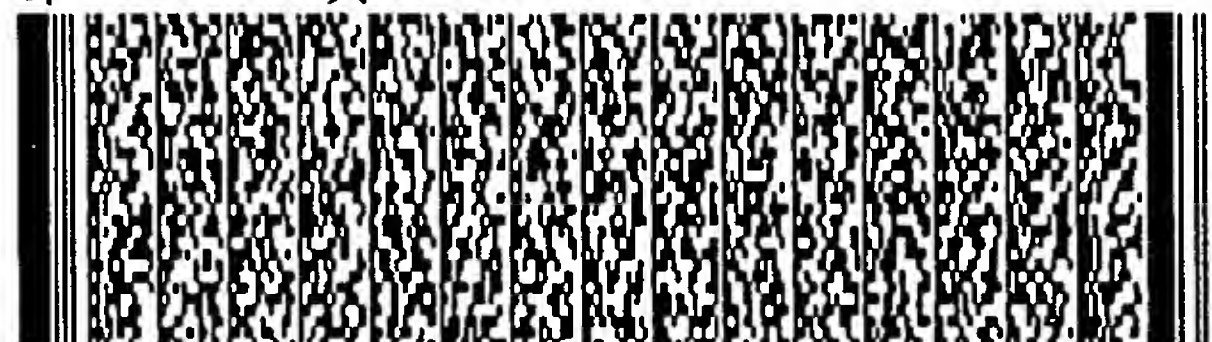
第 13/21 頁



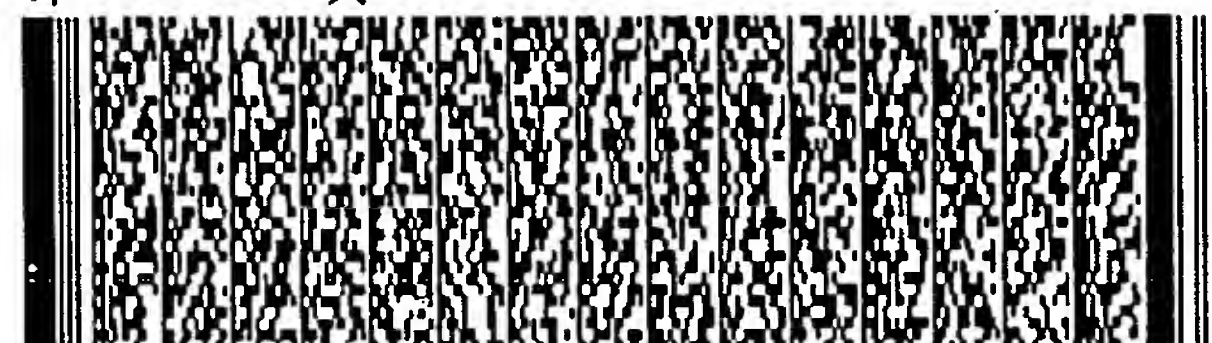
第 13/21 頁



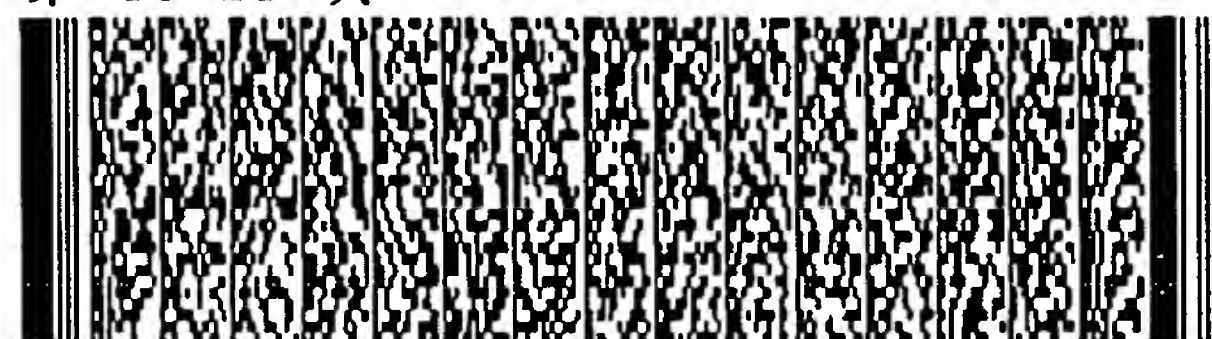
第 14/21 頁



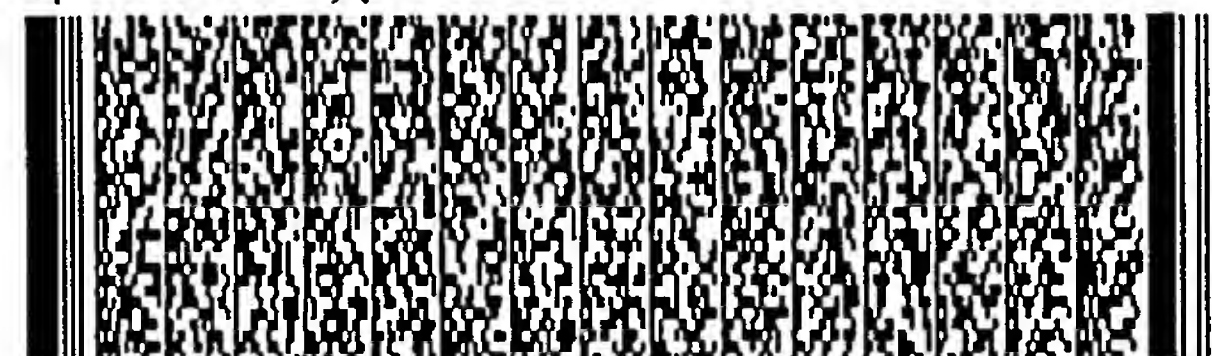
第 14/21 頁



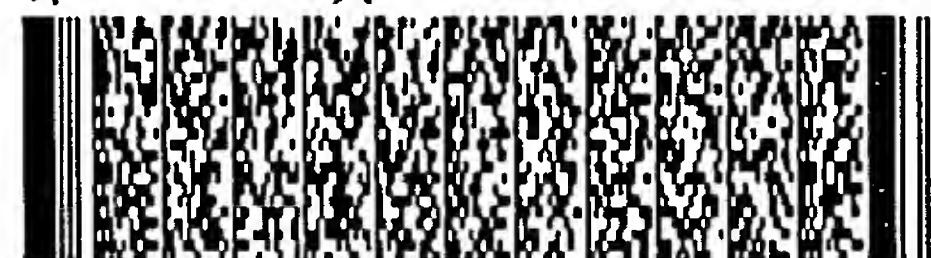
第 15/21 頁



第 16/21 頁



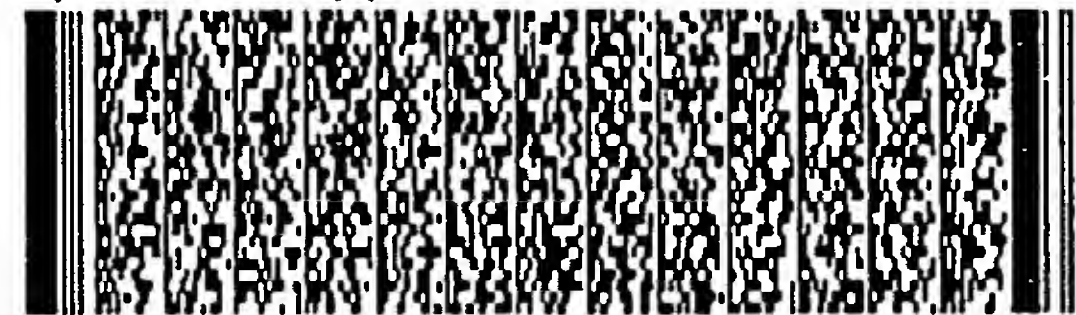
第 17/21 頁



第 18/21 頁



第 18/21 頁



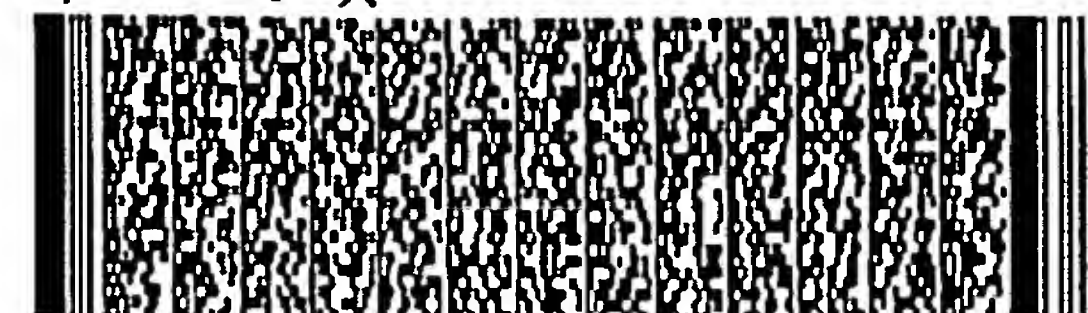
第 19/21 頁



第 20/21 頁



第 20/21 頁



第 21/21 頁



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.